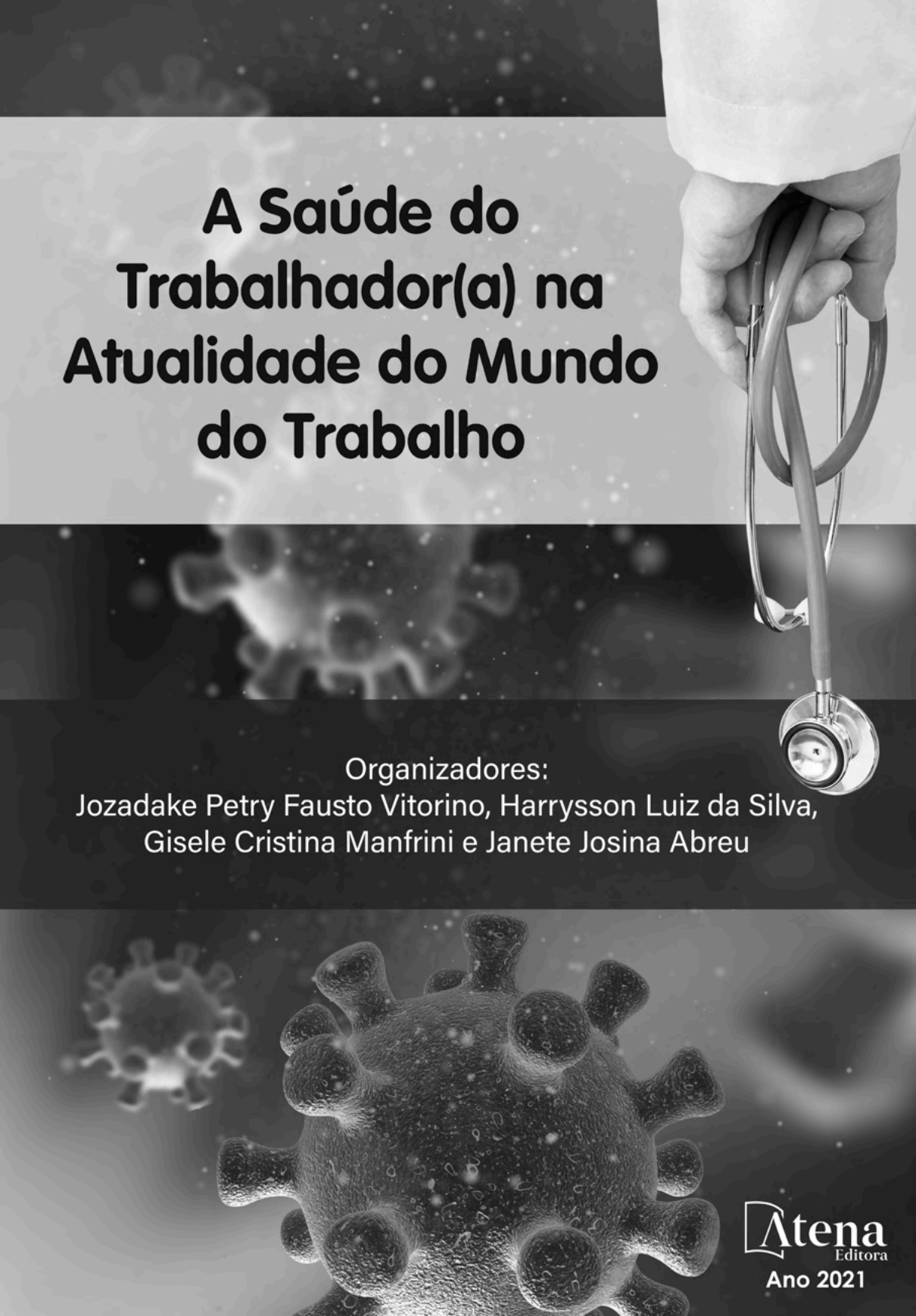


# A Saúde do Trabalhador(a) na Atualidade do Mundo do Trabalho

Organizadores:

Jozadake Petry Fausto Vitorino, Harrysson Luiz da Silva,  
Gisele Cristina Manfrini e Janete Josina Abreu

**Atena**  
Editora  
Ano 2021



# A Saúde do Trabalhador(a) na Atualidade do Mundo do Trabalho

Organizadores:

Jozadake Petry Fausto Vitorino, Harrysson Luiz da Silva,  
Gisele Cristina Manfrini e Janete Josina Abreu

**Atena**  
Editora  
Ano 2021

**Editora chefe**

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

**Editora executiva**

Natalia Oliveira

**Assistente editorial**

Flávia Roberta Barão

**Bibliotecária**

Janaina Ramos

**Projeto gráfico**

Camila Alves de Cremo

Luiza Alves Batista

Maria Alice Pinheiro

Natália Sandrini de Azevedo

**Imagens da capa**

iStock

**Edição de arte**

Jaqueline Nilta Vitorino

2021 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do texto © 2021 Os autores

Copyright da edição © 2021 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.

Open access publication by Atena Editora



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição Creative Commons. Atribuição-Não-Comercial-NãoDerivativos 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores, inclusive não representam necessariamente a posição oficial da Atena Editora. Permitido o *download* da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

A Atena Editora é comprometida em garantir a integridade editorial em todas as etapas do processo de publicação, evitando plágio, dados ou resultados fraudulentos e impedindo que interesses financeiros comprometam os padrões éticos da publicação. Situações suspeitas de má conduta científica serão investigadas sob o mais alto padrão de rigor acadêmico e ético.

**Conselho Editorial****Ciências Biológicas e da Saúde**

Prof. Dr. André Ribeiro da Silva – Universidade de Brasília

Profª Drª Anelise Levay Murari – Universidade Federal de Pelotas

Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás

Profª Drª Daniela Reis Joaquim de Freitas – Universidade Federal do Piauí

Profª Drª Débora Luana Ribeiro Pessoa – Universidade Federal do Maranhão

Prof. Dr. Douglas Siqueira de Almeida Chaves – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

Prof. Dr. Edson da Silva – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri

Profª Drª Elizabeth Cordeiro Fernandes – Faculdade Integrada Medicina  
Profª Drª Eleuza Rodrigues Machado – Faculdade Anhanguera de Brasília  
Profª Drª Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina  
Profª Drª Eysler Gonçalves Maia Brasil – Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira  
Prof. Dr. Ferlando Lima Santos – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Profª Drª Fernanda Miguel de Andrade – Universidade Federal de Pernambuco  
Prof. Dr. Fernando Mendes – Instituto Politécnico de Coimbra – Escola Superior de Saúde de Coimbra  
Profª Drª Gabriela Vieira do Amaral – Universidade de Vassouras  
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria  
Prof. Dr. Helio Franklin Rodrigues de Almeida – Universidade Federal de Rondônia  
Profª Drª Iara Lúcia Tescarollo – Universidade São Francisco  
Prof. Dr. Igor Luiz Vieira de Lima Santos – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. Jefferson Thiago Souza – Universidade Estadual do Ceará  
Prof. Dr. Jesus Rodrigues Lemos – Universidade Federal do Piauí  
Prof. Dr. Jônatas de França Barros – Universidade Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Prof. Dr. Luís Paulo Souza e Souza – Universidade Federal do Amazonas  
Profª Drª Magnólia de Araújo Campos – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Profª Drª Maria Tatiane Gonçalves Sá – Universidade do Estado do Pará  
Profª Drª Mylena Andréa Oliveira Torres – Universidade Ceuma  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federacl do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Paulo Inada – Universidade Estadual de Maringá  
Prof. Dr. Rafael Henrique Silva – Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados  
Profª Drª Regiane Luz Carvalho – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino  
Profª Drª Renata Mendes de Freitas – Universidade Federal de Juiz de Fora  
Profª Drª Vanessa da Fontoura Custódio Monteiro – Universidade do Vale do Sapucaí  
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande  
Profª Drª Welma Emidio da Silva – Universidade Federal Rural de Pernambuco

## A saúde do trabalhador(a) na atualidade do mundo do trabalho

**Diagramação:** Maria Alice Pinheiro  
**Correção:** Amanda Costa da Kelly Veiga  
**Indexação:** Gabriel Motomu Teshima  
**Revisão:** Os autores  
**Organizadores:** Jozadake Petry Fausto Vitorino  
Harrysson Luiz da Silva  
Gisele Cristina Manfrini  
Janete Josina Abreu

### Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

S255 A saúde do trabalhador(a) na atualidade do mundo do trabalho / Organizadores Jozadake Petry Fausto Vitorino, Harrysson Luiz da Silva, Gisele Cristina Manfrini, et al. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2021.

Outra organizadora  
Janete Josina Abreu

Formato: PDF  
Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader  
Modo de acesso: World Wide Web  
Inclui bibliografia  
ISBN 978-65-5983-584-3  
DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.843210810>

1. Trabalhadores - Cuidados médicos. 2. Saúde do trabalhador. I. Vitorino, Jozadake Petry Fausto (Organizador). II. Silva, Harrysson Luiz da (Organizador). III. Manfrini, Gisele Cristina (Organizadora). IV. Título.

CDD 616.9803

Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

**Atena Editora**  
Ponta Grossa – Paraná – Brasil  
Telefone: +55 (42) 3323-5493  
[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)  
[contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br)

## DECLARAÇÃO DOS AUTORES

Os autores desta obra: 1. Atestam não possuir qualquer interesse comercial que constitua um conflito de interesses em relação ao artigo científico publicado; 2. Declaram que participaram ativamente da construção dos respectivos manuscritos, preferencialmente na: a) Concepção do estudo, e/ou aquisição de dados, e/ou análise e interpretação de dados; b) Elaboração do artigo ou revisão com vistas a tornar o material intelectualmente relevante; c) Aprovação final do manuscrito para submissão.; 3. Certificam que os artigos científicos publicados estão completamente isentos de dados e/ou resultados fraudulentos; 4. Confirmam a citação e a referência correta de todos os dados e de interpretações de dados de outras pesquisas; 5. Reconhecem terem informado todas as fontes de financiamento recebidas para a consecução da pesquisa; 6. Autorizam a edição da obra, que incluem os registros de ficha catalográfica, ISBN, DOI e demais indexadores, projeto visual e criação de capa, diagramação de miolo, assim como lançamento e divulgação da mesma conforme critérios da Atena Editora.

## DECLARAÇÃO DA EDITORA

A Atena Editora declara, para os devidos fins de direito, que: 1. A presente publicação constitui apenas transferência temporária dos direitos autorais, direito sobre a publicação, inclusive não constitui responsabilidade solidária na criação dos manuscritos publicados, nos termos previstos na Lei sobre direitos autorais (Lei 9610/98), no art. 184 do Código Penal e no art. 927 do Código Civil; 2. Autoriza e incentiva os autores a assinarem contratos com repositórios institucionais, com fins exclusivos de divulgação da obra, desde que com o devido reconhecimento de autoria e edição e sem qualquer finalidade comercial; 3. Todos os e-book são *open access, desta forma* não os comercializa em seu site, sites parceiros, plataformas de *e-commerce*, ou qualquer outro meio virtual ou físico, portanto, está isenta de repasses de direitos autorais aos autores; 4. Todos os membros do conselho editorial são doutores e vinculados a instituições de ensino superior públicas, conforme recomendação da CAPES para obtenção do Qualis livro; 5. Não cede, comercializa ou autoriza a utilização dos nomes e e-mails dos autores, bem como nenhum outro dado dos mesmos, para qualquer finalidade que não o escopo da divulgação desta obra.

## APRESENTAÇÃO

Caro Leitor(a)

É com imenso prazer que apresentamos o livro: “*A Saúde do Trabalhador(a) na Atualidade do Mundo do Trabalho*”, constituído por 15 capítulos, que é uma temática recorrente, e mais recentemente vem descortinando discussões relativas a saúde mental, stress, rotinas e revisão de protocolos decorrentes do desastre biológico da pandemia global da COVID-19.

Nessa mesma perspectiva, as instituições públicas, privadas não governamentais, ciência, tecnologia e inovação, bem como, do terceiro setor estão discutindo essas questões, que antes eram consideradas “tabus”, principalmente as psicopatologias descritas no Disorders Statistical Mentals – DSM – da Associação Psiquiátrica Americana – APA.

Nunca se discutiu tanto a saúde do trabalhador, e principalmente a saúde mental fragilizada tanto pela exposição dos mesmos a esses contextos de contaminação, quanto pela necessidade da integração do ciclo de proteção e de defesa civil (prevenção, mitigação, resposta e reconstrução) com as já consagradas normas regulamentadoras (NR’s) do Ministério do Trabalho do Brasil relacionadas à higiene, saúde e segurança do trabalho, através de protocolos para diferentes ambientes ocupacionais, sejam eles clínicos, educacionais, industriais, serviços e etc.

O mundo do trabalho modelado pelas atividades remotas, inteligência artificial ao superar a velocidade de processamento e ainda buscando alternativas para atingir a capacidade de armazenamento humana de informações de diferentes formatos, está exigindo dos trabalhadores uma extrema capacidade de resiliência nos diferentes ambientes de trabalho, diferentemente da proposta já ultrapassada que entraríamos na era do “ócio criativo”.

Somadas a esse contexto tecnológico associam-se o distanciamento e o isolamento social, que juntos acabaram por potencializar novas psicopatologias num contexto de vacinação centrado por informações, contra-informações, fakenews e deepfakes.

Via de regra, grande parte dos trabalhadores nesse contexto estão sob pressão e diagnóstico com diversas psicopatologias, dentre as quais, se pode citar: depressão, ansiedade, distúrbio bipolar de humor, transtorno de stress pós- traumático (TEPT), bem como, inúmeras doenças auto-imunes.

Essa publicação é de extrema relevância para o contexto brasileiro, considerando que a produção de artigos científicos acerca dos trabalhadores que estão na linha de frente, ainda não são em número muito expressivos, nas mais variadas áreas das atividades econômicas e do setor público.

As discussões apresentadas estão chamando atenção ao apresentar resultados de pesquisa relativos à saúde dos “trabalhadores cuidadores da população de uma maneira geral”, que estão na “linha de frente” atendendo a população do desastre biológico da COVID-19, em diferentes setores de atividades.

As pesquisas nessa área são mais extensivas e relacionadas as pessoas



e comunidades atingidas por desastres de qualquer tipo de classificação, mais especificamente, os desastres de origem meteorológica, hidrológica e geomorfológica, exigindo ações relativas as diversas etapas do ciclo de proteção e defesa civil.

Durante a pandemia global da COVID-19 os profissionais que mais ganharam visibilidade social, foram os profissionais da área da saúde, que tiveram o desafio de enfrentar uma pandemia e o constante processo de exposição ao risco de contaminação.

No contexto do desastre biológico da COVID-19, tornou-se urgente pensar não só na integração da Política Nacional de Proteção e Defesa Civil (Lei 12.608/2012), que dispõe sobre a necessidade da intersetorialidade com as demais políticas públicas na escala nacional estadual e municipal, mas também integrar políticas, planos, programas e projetos relativos a saúde do trabalhador criando diretrizes para uma ação urgente dos diferentes segmentos da sociedade, conforme poder-se-á observar nos capítulos que serão descritos a seguir.

A “*Análise do cardápio pelo programa de alimentação do trabalhador – PAT oferecido aos funcionários de uma unidade hoteleira, localizada na cidade de Maceió, no estado de Alagoas*” verificou se o cardápio do jantar oferecido à funcionários de uma Unidade de Alimentação e Nutrição Hoteleira no município de Maceió – Alagoas estava de acordo com os parâmetros nutricionais propostos pelo PAT.

A “*Associação entre violência no trabalho e estresse psicossocial em enfermeiros hospitalares*” analisou a relação entre violência no trabalho e estresse psicossocial de enfermeiros hospitalares através da escala desequilíbrio esforço-recompensa.

A prevenção de possíveis doenças ocupacionais a partir do uso da “*Auriculoterapia na saúde dos trabalhadores: um relato de experiência*” numa escola pública federal constatou a eficácia do tratamento proposto para prevenção de doenças ocupacionais desses profissionais no contexto escolar.

A “*Avaliação do estresse entre residentes de enfermagem em um hospital universitário*” avaliou as exigências do ambiente ocupacional, e das implicações das atividades na saúde desses profissionais de saúde.

Por sua vez, “*Os efeitos do sono sobre o trabalho policial: scoping review*” procurou identificar a qualidade do sono dos profissionais dessa área e seus impactos sobre a saúde de uma maneira geral.

O “*estresse psicossocial e a qualidade de vida no trabalho de enfermeiros hospitalares*” analisou a associação entre condições de trabalho, estresse psicossocial através da escala desequilíbrio esforço-recompensa e qualidade de vida no trabalho.

O “*fluxo de biossegurança de prótese dentária (cirurgões dentistas e TPD’s)*” contribuiu para a normatização das condutas de biossegurança a serem adotadas nos laboratórios de prótese dentária evitando contaminação de pacientes, profissionais e estudantes no exercício de suas funções.

Os “*Os impactos promovidos na saúde dos trabalhadores de usinas de cana de açúcar*” apresentaram os quadros clínicos desses profissionais decorrentes dos procedimentos de segurança implantados para minimizar os impactos na sua saúde consolidação dos

procedimentos de segurança do trabalho.

A *“Percepción del trabajo decente en las empresas transportistas de pasajeros, caso de estudio: Central Camionera de Manzanillo, Colima, México”* tem por objetivos analisar as condições de trabalho em empresas de transporte através das dimensões do emprego, proteção social, direito laboral e dialogo social.

Em *“Preservando flores: o Reiki como prática integrativa e complementar e sua influência na qualidade de vida de profissionais tradutores e interpretes de lingua de sinais”* foi verificado se o Reiki ao ser utilizado como recurso por terapeutas ocupacionais influenciou a percepção dos mesmos quanto aos sintomas desencadeados de estresse e sobrecarga devido à rotina de trabalho.

Analisar os principais impactos do Covid-19 na saúde dos médicos por serem estes os responsáveis pelas decisões que influenciarão na melhoria da saúde do coletivo social é o objetivo do capítulo: *“Principais impactos da COVID-19 na saúde dos médicos: uma análise bibliométrica”*.

A revisão bibliográfica acerca da *“Simulação e dissimulação na perícia médica”* fundamentou a simulação e dissimulação da perícia médica, e o erro médico num contexto de simulacro, onde existe de fato uma doença.

Na *“Síndrome do esgotamento profissional (burnout) em enfermeiras da rede hospitalar no contexto da pandemia da COVID-19”* se discutiu as repercussões da pandemia da COVID-19 na exacerbação da Síndrome do Esgotamento Profissional (SEP) em enfermeiros de uma rede hospitalar.

Quando se tratou dos *“Sistemas de prevenção contra incêndio em hospitais”* se analisou os requisitos técnicos e legais dos sistemas de prevenção a incêndio em hospitais.

E, finalmente a análise do *“Telessaúde como ferramenta para a vigilância da saúde do trabalhador atendido na estratégia de saúde da família”* identificou ações de vigilância à saúde dos trabalhadores atendidos na Atenção Primária à Saúde por meio desse respectivo recurso tecnológico.

Espera-se ao final dessa publicação ter-se contribuído para melhor compreensão dos contextos dos trabalhadores das mais diferentes atividades economicas e condições condições de trabalho em termos de higiene, saúde, e segurança pessoal e socioemocional.

Boa Leitura.

Jozadake Petry Fausto Vitorino  
Harrysson Luiz da Silva  
Gisele Cristina Manfrini  
Janete Josina Abreu

## SUMÁRIO

### **CAPÍTULO 1..... 1**

ANÁLISE DO CARDÁPIO PELO PROGRAMA DE ALIMENTAÇÃO DO TRABALHADOR – PAT, OFERECIDO AOS FUNCIONÁRIOS DE UMA UNIDADE HOTELEIRA SITUADA EM MACEIÓ – ALAGOAS

Amanda Melissa de Lima Farias

Carla Beatriz Martins da Silva

Maria Carolina de Melo Lima

Maria Augusta Tenório Ferreira

Eliane Costa Souza


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.8432108101>

### **CAPÍTULO 2..... 7**

ASSOCIAÇÃO ENTRE VIOLÊNCIA NO TRABALHO E ESTRESSE PSICOSSOCIAL EM ENFERMEIROS HOSPITALARES

Anna Bianca Ribeiro Melo


Sheila Nascimento Pereira de Farias

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.8432108102>

### **CAPÍTULO 3..... 18**

AURICULOTERAPIA NA SAÚDE DO TRABALHADOR: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

Kaline Ribeiro de Freitas


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.8432108103>

### **CAPÍTULO 4..... 25**

AVALIAÇÃO DO ESTRESSE ENTRE RESIDENTES DE ENFERMAGEM EM UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO

Michelle Gonçalves dos Santos

Selene Gonçalves dos Santos

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.8432108104>

### **CAPÍTULO 5..... 32**

EFEITOS DO SONO SOBRE O TRABALHO POLICIAL: SCOPING REVIEW

Marizângela Lissandra de Oliveira Santiago

Renata Adele Lima Nunes

Chiara Lubich Medeiros de Figueiredo

Tamires Feitosa de Lima


Thiago Gadelha de Almeida

Maria Aldeisa Gadelha

Vitória Antônia Feitosa Lima

Raimunda Hermelinda Maia Macena


Deborah Gurgel Smith

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.8432108105>

**CAPÍTULO 6..... 49**

**ESTRESSE PSICOSSOCIAL E QUALIDADE DE VIDA NO TRABALHO DE ENFERMEIROS HOSPITALARES**


Anna Bianca Ribeiro Melo  
Janaina Moreno de Siqueira  
Sheila Nascimento Pereira de Farias

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.8432108106>

**CAPÍTULO 7..... 62**

**FLUXO DE BIOSSEGURANÇA DE PRÓTESE DENTÁRIA (CIRURGIÕES DENTISTAS E TPDS)**


Tânia de Freitas Borges  
Sheila Rodrigues de Sousa Porta  
Clebio Domingues da Silveira Júnior  
Fabiana Santos Gonçalves  
Morgana Guilherme de Castro Silverio

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.8432108107>

**CAPÍTULO 8..... 74**

**IMPACTOS PROMOVIDOS NA SAÚDE DOS TRABALHADORES DE USINAS DE CANA DE AÇÚCAR**


Celia dos Santos Silva  
Wilson José Constante Júnior

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.8432108108>

**CAPÍTULO 9..... 85**

**PERCEPCIÓN DEL TRABAJO DECENTE EN LAS EMPRESAS TRANSPORTISTAS DE PASAJEROS, CASO DE ESTUDIO: CENTRAL CAMIONERA DE MANZANILLO, COLIMA, MÉXICO**

Martha Beatriz Santa Ana Escobar  
Aurelio Deniz Guizar  
Rutilio Rodolfo López Barbosa

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.8432108109>

**CAPÍTULO 10..... 95**

**PRESERVANDO FLORES: O REIKI COMO PRÁTICA INTEGRATIVA E COMPLEMENTAR E SUA INFLUÊNCIA NA QUALIDADE DE VIDA DE PROFISSIONAIS TRADUTORES E INTERPRETES DE LÍNGUA DE SINAIS**

Karen Liana da Rosa Wendpap  
Priscilla de Oliveira Reis Alencastro  
Aline Sarturi Ponte  
Ana Luiza Ferrer  
Douglas Vinícius Utzig  
Miriam Cabrera Corvelo Delboni

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.84321081010>

**CAPÍTULO 11..... 110**

**PRINCIPAIS IMPACTOS DO COVID-19 NA SAÚDE DOS MÉDICOS: UMA ANÁLISE BIBLIOMÉTRICA**

Andreza Regina Lopes da Silva

Arthur Lopes da Silva


Marcelo Ladislau da Silva

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.84321081011>

**CAPÍTULO 12..... 120**

**SIMULAÇÃO E DISSIMULAÇÃO NA PERÍCIA MÉDICA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

Simoni Townes de Castro

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.84321081012>

**CAPÍTULO 13..... 133**

**SÍNDROME DO ESGOTAMENTO PROFISSIONAL (*BURNOUT*) EM ENFERMEIRAS DA REDE HOSPITALAR NO CONTEXTO DA PANDEMIA DA COVID-19**

Ariane Oliveira Pereira

Fernanda Matheus Estrela

Selton Diniz dos Santos

Douglas de Souza e Silva

Dailey Oliveira Carvalho

Thais Moreira Peixoto

Veronica das Neves Invenção

Priscila Araújo Grisi

Sóstenes Hermano Virgolino Missias

Dilmaria Pinheiro Carvalho


Daniela Fagundes de Oliveira

Talita Aquira dos Santos Vieira

Anna Paula Matos de Jesus

Deise Alves Caires

Deise Almeida dos Santos


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.84321081013>

**CAPÍTULO 14..... 147**

**SISTEMAS DE PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIO EM HOSPITAIS**

Daniel Ítalo da Silva de Oliveira

Diego Sebastian Carvalho de Souza


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.84321081014>

**CAPÍTULO 15..... 158**

**TELESSAÚDE COMO FERRAMENTA PARA A VIGILÂNCIA DA SAÚDE DO TRABALHADOR ATENDIDO NA ESTRATÉGIA DE SAÚDE DA FAMÍLIA**

Izaque do Nascimento de Oliveira

Magda Guimarães de Araujo Faria

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.84321081015>

<b>SOBRE OS ORGANIZADORES .....</b>	<b>168</b>
<b>ÍNDICE REMISSIVO.....</b>	<b>170</b>

## EFEITOS DO SONO SOBRE O TRABALHO POLICIAL: SCOPING REVIEW

*Data de aceite: 02/10/2021*

### **Marizângela Lissandra de Oliveira Santiago**

Secretaria Municipal de Saúde de Quixeré - CE

### **Renata Adele Lima Nunes**

Secretaria da Segurança Pública e Defesa Social Ceará - Perícia Forense do Ceará

### **Chiara Lubich Medeiros de Figueiredo**

Universidade Federal do Ceará - Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública

### **Tamires Feitosa de Lima**

Universidade Federal do Ceará - Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública

### **Thiago Gadelha de Almeida**

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará – IFCE – Curso de Nutrição

### **Maria Aldeisa Gadelha**

Centro Universitário Estácio do Ceará – Curso de Educação Física

### **Vitória Antônia Feitosa Lima**

Universidade Federal do Ceará – Curso de Fisioterapia

### **Raimunda Hermelinda Maia Macena**

Universidade Federal do Ceará – Curso de Fisioterapia/ Pós-Graduação em Saúde Pública

### **Deborah Gurgel Smith**

Louisiana State University Health Shreveport - Estados Unidos, Louisiana

**RESUMO:** O sono é um componente integral da vida humana cujos distúrbios são comuns, afetando a vida pessoal, familiar ou social, além de comprometer a eficiência profissional e o bem-estar, aumentar o risco de acidentes e os custos de saúde. Porém os distúrbios do sono permanecem, em grande parte, não diagnosticados e tratados na população em geral e também em policiais. O estudo tem como objetivo identificar e mapear os conhecimentos existentes entre os efeitos do sono sobre o trabalho policial. Foi elaborada uma revisão de acordo com metodologia de um scoping review (análise de escopo), norteadas pelo Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR) Checklist. Realizou-se uma busca nos bancos de dados de periódicos da PubMed e Scopus, utilizando os descritores e operador booleano “sleep” and “police”, sendo selecionados, após critérios de inclusão e exclusão, 44 estudos. Emergiram as seguintes categorias temáticas, as quais foram apresentadas de forma narrativa: função biológica e repercussões somáticas dos distúrbios do sono; modificações biológicas e o sono no trabalho policial; estressores do trabalho policial e o sono; turno de trabalho e o sono entre policiais; funções cognitivas e o sono entre policiais. A prevenção de problemas de sono é de fundamental importância para a saúde e segurança dos trabalhadores, dentre eles, os policiais, podendo ser desenvolvida por meio de programas de promoção à saúde do sono no local de trabalho, treinamento de policiais sobre higiene do sono, assim como intervenções nos sintomas de superexcitação e evitação

decorrentes de estresse pós-traumático, maximizando a qualidade do sono e bem-estar geral daquela população.

**PALAVRAS - CHAVE:** Sono. Polícia. Estresse profissional.

## SLEEPING EFFECTS ON POLICE WORK: SCOPING REVIEW

**ABSTRACT:** Sleep is an integral component of human life whose disorders are common, affecting personal, family or social life, in addition to compromising professional efficiency and well-being, increasing the risk of accidents and health care costs. However, sleep disorders remain largely undiagnosed and untreated in the general population and in police officers as well. The study aims to identify and map the existing knowledge among the effects of sleep on police work. A review was prepared according to the methodology of a scoping review, led by the preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses extension for scoping reviews (prisma-scr) checklist. A search was performed in the databases of journals of pubmed and scopus, and 44 studies were selected after inclusion and exclusion criteria. The following thematic categories emerged, which were presented in a narrative way: biological function and somatic repercussions of sleep disturbance; biological changes and sleep in police work; stressors of police work and sleep; work shift and sleep among police officers; cognitive functions and sleep among police officers. The prevention of sleep problems is of fundamental importance for the health and safety of workers, including police officers, and can be developed through programs to promote sleep health in the workplace, training of police officers on sleep hygiene, as well as interventions in the symptoms of overexcitement and avoidance resulting from post-traumatic stress, maximizing the quality of sleep and general well-being of that population.

**KEYWORDS:** Sleep. Police. Professional stress.

## INTRODUÇÃO

O sono é um componente integral da vida e pode impactar diversas variáveis e parâmetros da fisiologia humana (GARBARINO; LANTERI; DURANDO; MAGNAVITA *et al.*, 2016; MAGNAVITA; GARBARINO, 2017). Os distúrbios do sono são comuns, mas permanecem, em grande parte, não diagnosticados e tratados na população em geral e também em policiais (GARBARINO; GUGLIELMI; PUNTONI; BRAGAZZI *et al.*, 2019). Os distúrbios do sono afetam a vida pessoal, familiar ou social, além de comprometer a eficiência profissional e o bem-estar, aumentar o risco de acidentes e os custos de saúde.

Os custos diretos e indiretos dos distúrbios do sono e do sono insatisfatório são altos. Associação significativa com funções cognitivas prejudicadas e eficiência profissional, aumento das taxas de erro e redução da segurança no trabalho ou ao dirigir já foram relatadas em estudos de base populacional (GARBARINO; LANTERI; DURANDO; MAGNAVITA *et al.*, 2016; GARDE; NABE-NIELSEN; JENSEN; KRISTIANSEN *et al.*, 2020; LEE; PARK; LEE; HAM *et al.*, 2021; PATTERSON; WEAVER; GUYETTE; MARTIN-GILL, 2020; XIAO; ZHANG; KONG; LI *et al.*, 2020). A redução da eficiência no trabalho é uma



carga dispendiosa para os trabalhadores, os programas de saúde e empregadores.

Há evidências de que o afastamento do trabalho, a frequência de acidentes, a produtividade, o progresso na carreira e a recompensa profissional são piores em pessoas com sono ruim (GARBARINO; TRIPEPI; MAGNAVITA, 2020; SERRA-NEGRA; AQUINO; SILVA; ABREU *et al.*, 2018; VAN PEER; GLADWIN; NIEUWENHUYTS, 2019; XIAO; ZHANG; KONG; LI *et al.*, 2020). O horário de trabalho e os requisitos ocupacionais frequentemente reforçam ou precipitam a insônia.

A redução da eficiência no trabalho e o absenteísmo por insônia aumentam com o tempo. A relação entre eficiência no trabalho e qualidade do sono é recíproca; comorbidades, baixa eficiência autorrelatada no trabalho e pedidos de aposentadoria mais cedo por causa de deficiência adquirida são mais frequentes em pessoas que dormem mal (GARBARINO; LANTERI; DURANDO; MAGNAVITA *et al.*, 2016; GARBARINO; TRIPEPI; MAGNAVITA, 2020; GARDE; NABE-NIELSEN; JENSEN; KRISTIANSEN *et al.*, 2020; LEE; PARK; LEE; HAM *et al.*, 2021; PATTERSON; WEAVER; GUYETTE; MARTIN-GILL, 2020).

O risco de insônia entre os trabalhadores noturnos varia de acordo com a organização do trabalho. Horários de trabalho que incorporam tempo de descanso suficiente, oportunidades de cochilo e controle do tempo de trabalho são necessários para prevenir resultados indesejáveis de saúde relacionados à insônia (GARBARINO; LANTERI; DURANDO; MAGNAVITA *et al.*, 2016; LEE; PARK; LEE; HAM *et al.*, 2021; MAGNAVITA; GARBARINO, 2017). Embora os problemas de sono sejam inevitáveis para muitos trabalhadores noturnos, um horário de trabalho bem planejado e uma melhor organização do trabalho podem ajudar a reduzir a ocorrência de insônia entre eles.

A saúde e o bem-estar dos policiais, em função do tipo de seu trabalho, devem ser perseguidos não só do ponto de vista da medicina do trabalho, mas também da saúde pública, a fim de garantir a segurança de toda a sociedade. Distúrbios do sono foram significativamente associados ao aumento do risco de resultados adversos de saúde do policial, desempenho e segurança autorrelatados (KOSMADOPOULOS; KERVEZEE; BOUDREAU; GONZALES-ASTE *et al.*, 2020; MA; HARTLEY; SARKISIAN; FEKEDULEGN *et al.*, 2019; SCULLIN; HEBL; CORRINGTON; NGUYEN, 2020; TAYLOR; MERAT; JAMSON, 2019).

Entretanto, ainda são escassos os estudos sobre sono junto aos profissionais da segurança pública, em especial no Brasil. Assim, este estudo buscou identificar e mapear os conhecimentos existentes entre os efeitos do sono sobre o trabalho policial.

## **METODOLOGIA**

O relato será norteado pelo *Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses extension for Scoping Reviews* (PRISMA-ScR) Checklist (PHAM; RAJÍC; GREIG; SARGEANT *et al.*, 2014). Esta revisão foi elaborada de acordo com metodologia

de um *scoping review* (análise de escopo), amplamente utilizada na área das ciências da saúde com a finalidade de sintetizar e de disseminar os resultados de estudos a respeito de um assunto (CASARIN; PORTO; GABATZ; BONOW *et al.*, 2020).

Esta revisão se utilizou de seis etapas: 1) identificação da questão e objetivo de pesquisa; 2) identificação de estudos relevantes, que viabilizassem a amplitude e abrangência dos propósitos da revisão; 3) seleção de estudos, conforme os critérios predefinidos; 4) mapeamento de dados; 5) sumarização dos resultados, por meio de uma análise temática qualitativa em relação ao objetivo e pergunta; 6) apresentação dos resultados, identificando as implicações para a política de atenção à saúde do policial.

Inicialmente, foi definida a seguinte pergunta de investigação: *quais os conhecimentos existentes sobre os efeitos do sono no trabalho policial?* Para a identificação dos estudos relevantes, foram consultados os bancos de dados de periódicos da PubMed e Scopus. A busca dos documentos restringiu-se aos artigos publicados em periódicos indexados na área da saúde. O ano inicial para o começo da busca foi 2016, utilizando os seguintes descritores e operador booleano: “sleep” and “police”. Todos os estudos encontrados foram incorporados no software EndNote.

Na sequência, foi realizada a identificação e a exclusão dos artigos duplicados, restando 44 estudos. Destes, após leitura dos títulos e resumos, o artigo completo foi recuperado para leitura na íntegra. Na etapa de sumarização dos elementos essenciais dos artigos coletados no estudo, utilizou-se uma estrutura analítica descritiva para examinar o texto de cada artigo. Para tanto, realizou-se uma análise qualitativa dos teores, seguida da criação de categorias que emergiram da análise mais aprofundada das publicações. Na etapa final, realizaram-se a codificação e a comunicação dos resultados, através de construção temática. Na apresentação dos resultados desta revisão, construíram-se resumos narrativos.

Destaca-se que o estudo foi realizado com dados de domínio público. Dessa forma, a apreciação ética não se fez necessária.

## **FUNÇÃO BIOLÓGICA E REPERCUSSÕES SOMÁTICAS DOS DISTÚRBIOS DO SONO**

A má qualidade do sono está associada a vários problemas de saúde mental e a uma pior saúde física geral (ANGEHRN; TEALE SAPACH; RICCIARDELLI; MACPHEE *et al.*, 2020). Distúrbios do sono com insônia predominante, atualmente, constituem fatores de risco para mortalidade, especialmente em homens (EVERDING; HALLAM; KOHUT; LEE *et al.*, 2016; GARBARINO; LANTERI; DURANDO; MAGNAVITA *et al.*, 2016; MAGNAVITA; GARBARINO, 2017; MAGNUSSON HANSON; CHUNGKHAM; ÅKERSTEDT; WESTERLUND, 2014; ROUSTAEI; JAMALI; JAMALI; NOURSHARGH *et al.*, 2017).

O sono insuficiente aumenta o risco de morte por meio de efeitos endócrinos,

imunológicos ou metabólicos adversos, indução de inflamação crônica de baixo grau, aumento da secreção de cortisol ou alteração do metabolismo do hormônio do crescimento (GARBARINO; LANTERI; DURANDO; MAGNAVITA *et al.*, 2016). A variabilidade circadiana no desempenho é mais evidente na presença de perda de sono.

O metabolismo da glicose é regulado pelo sistema circadiano. Os mecanismos circadianos descontínuos desempenham um papel evidente na adipogênese anormal, baixa tolerância à glicose, comprometimento da responsividade à insulina e suscetibilidade genética, que, por sua vez, são agravadas pela ingestão excessiva (alto teor calórico) de alimentos e estilos de vida sedentários (GARBARINO; MAGNAVITA, 2019; KOSMADOPOULOS; KERVEZEE; BOUDREAU; GONZALES-ASTE *et al.*, 2020; MA; GU; BHANDARI; CHARLES *et al.*, 2020; SCULLIN; HEBL; CORRINGTON; NGUYEN, 2020).

A deficiência de sono tem sido associada a modificações nos hormônios reguladores do apetite (incluindo níveis mais baixos de leptina e níveis aumentados de grelina), aumento do apetite subjetivo e ingestão calórica, obesidade ou IMC elevado, ou aumento da pressão arterial (PA) (EVERDING; HALLAM; KOHUT; LEE *et al.*, 2016; GARBARINO; LANTERI; DURANDO; MAGNAVITA *et al.*, 2016; MAGNAVITA; GARBARINO, 2017; MAGNUSSON HANSON; CHUNGKHAM; ÅKERSTEDT; WESTERLUND, 2014; ROUSTAEI; JAMALI; JAMALI; NOURSHARGH *et al.*, 2017). O aumento da prevalência de Diabetes Mellitus tipo 2 foi observado entre trabalhadores noturnos ou indivíduos com horários de turnos irregulares e com exposição à luz durante a noite, resultando na interrupção dos padrões de sono e outros marcadores de sincronização circadiana (GARBARINO; LANTERI; DURANDO; MAGNAVITA *et al.*, 2016).

Os distúrbios do sono são um fator de risco para doenças crônicas. A insônia crônica está associada à qualidade de vida, com descompensação de comorbidades e maiores deficiências ou menores escores de função física (GARBARINO; LANTERI; DURANDO; MAGNAVITA *et al.*, 2016). Alterações na quantidade e qualidade do sono que podem ocorrer nos ambientes de trabalho, independentemente da existência de condições mórbidas, são capazes, se continuadas ao longo do tempo, de induzir a síndrome metabólica<sup>1</sup> (SM), que é um preditor de alto risco de desenvolver diabetes, câncer e comprometimento cognitivo (GARBARINO; MAGNAVITA, 2019).

A insônia persistente está associada a um risco aumentado de mortalidade por todas as causas, principalmente cardiopulmonar, sendo que a dificuldade em iniciar o sono foi associada a infarto do miocárdio ou morte coronária em mulheres e constitui um fator de risco mais elevado para doenças cardiovasculares (DCV) em mulheres do que em homens. Além disso, a duração insuficiente do sono e a má qualidade do sono dobram o risco de efeitos adversos cardiometabólicos, com associação significativa entre insônia e marcadores cardiovasculares, como espessura da íntima-média da carótida, aptidão

---

<sup>1</sup> Grupo de fatores de risco cardiovascular metabolicamente relacionados (obesidade, resistência à insulina, dislipidemia e hipertensão)

cardiorrespiratória e o escore de risco de Framingham (EVERDING; HALLAM; KOHUT; LEE *et al.*, 2016; GARBARINO; TRIPEPI; MAGNAVITA, 2020; GARDE; NABE-NIELSEN; JENSEN; KRISTIANSEN *et al.*, 2020; LAMOTTE; TAFT; WEATHERILL; CASEMENT *et al.*, 2017; MA; GU; BHANDARI; CHARLES *et al.*, 2020; MAGNAVITA; GARBARINO, 2017; PAN; OU; CHEN; HONG *et al.*, 2019; PATTERSON; WEAVER; GUYETTE; MARTIN-GILL, 2020; RANITI; ALLEN; SCHWARTZ; WALOSZEK *et al.*, 2017; SHOCHAT; BARKER; SHARKEY; VAN REEN *et al.*, 2017; STEIN; BARTONE, 2019; XIAO; ZHANG; KONG; LI *et al.*, 2020; ZHOU; CAO; YANG; XI *et al.*, 2017).

A privação de sono aumenta a irritabilidade e hiperatividade. Há evidências robustas da relação bidirecional entre sono e transtornos mentais na população em geral. Em relação a pessoas sem distúrbios do sono, aqueles que têm dificuldades para dormir e insônia são mais propensos a relatar maior sofrimento físico, sofrimento mental, dor, ansiedade e depressão, bem como problemas de saúde, de funcionamento social e de qualidade de vida (DIETCH; RUGGERO; SCHULER; TAYLOR *et al.*, 2019).

Deve-se notar que sonolência, depressão e comorbidade psiquiátrica, em vez de déficits cognitivos objetivos, podem desempenhar um papel na percepção subjetiva do comprometimento da atenção (GARBARINO; LANTERI; DURANDO; MAGNAVITA *et al.*, 2016). Distúrbios do sono (por exemplo, despertares precoces, menor eficiência do sono, pesadelos e distúrbios na continuidade do sono), tanto na qualidade subjetiva do sono quanto nas mudanças fisiológicas objetivas, são preocupações sérias para a maioria das pessoas com diagnóstico de transtornos de humor (ANGEHRN; TEALE SAPACH; RICCIARDELLI; MACPHEE *et al.*, 2020; DIETCH; RUGGERO; SCHULER; TAYLOR *et al.*, 2019).

Acrescente-se ainda que reclamações sobre dificuldades para adormecer, despertar durante a noite ou de manhã cedo, sono insatisfatório ou aumento do tempo na cama têm sido associados a sintomas graves na esquizofrenia, particularmente a sintomas positivos, como delírio, alucinações, pensamento e comportamento confusos. Entretanto, sintomas de abstinência, como anedonia, retraimento social, perda de motivação ou autocuidado deficiente, não estão relacionados à insônia (GARBARINO; LANTERI; DURANDO; MAGNAVITA *et al.*, 2016; LAMOTTE; TAFT; WEATHERILL; CASEMENT *et al.*, 2017; MAGNAVITA; GARBARINO, 2017; RANITI; ALLEN; SCHWARTZ; WALOSZEK *et al.*, 2017; ROUSTAEI; JAMALI; JAMALI; NOURSHARGH *et al.*, 2017; SERRA-NEGRA; AQUINO; SILVA; ABREU *et al.*, 2018).

Em idosos, a insônia e a sonolência resultante durante o dia aumentam o risco de lesões acidentais e podem contribuir para o agravamento do comprometimento cognitivo, depressão e síndrome metabólica (GARBARINO; LANTERI; DURANDO; MAGNAVITA *et al.*, 2016; GARBARINO; MAGNAVITA, 2015). A função cerebral é muito mais vulnerável à perda de sono pela manhã do que à noite. O desempenho em qualquer hora do dia depende da interação entre a duração dos episódios de vigília anteriores (fator homeostático), o débito

crônico de sono individual e a fase circadiana (fator circadiano) em que o desempenho é avaliado (GARBARINO; LANTERI; DURANDO; MAGNAVITA *et al.*, 2016).

## MODIFICAÇÕES BIOLÓGICAS E O SONO NO TRABALHO POLICIAL

Os problemas de sono estão associados a resultados ruins para a saúde biológica, e a má qualidade do sono mostrou estar associada a escolhas alimentares inadequadas, ingestão alimentar não saudável, gordura corporal elevada e obesidade (GARBARINO; GUGLIELMI; PUNTONI; BRAGAZZI *et al.*, 2019). Policiais, tal qual a população em geral e outras categorias de trabalhadores, tiveram a associação entre estresse, distúrbios do sono e fatores de risco cardiovascular (GARBARINO; MAGNAVITA, 2019). Foi observado aumento significativo na pressão arterial sistólica pós-turno em oficiais do sexo feminino, estando, em geral, os níveis de PA e fadiga fortemente relacionados (GARDE; NABE-NIELSEN; JENSEN; KRISTIANSEN *et al.*, 2020; PETERSON; WOLKOW; LOCKLEY; O'BRIEN *et al.*, 2019; SCHILLING; HERRMANN; LUDYGA; COLLEDGE *et al.*, 2020; TAYLOR; MERAT; JAMSON, 2019).

Além do mais, turno de trabalho com alterações diurnas/noturnas frequentes podem dar origem à resistência à insulina e ao estresse oxidativo, enquanto o trabalho noturno está associado à diminuição da função renal (CHENGYANG; DAQING; JIANLIN; HAISHENG *et al.*, 2017; EVERDING; HALLAM; KOHUT; LEE *et al.*, 2016; GARBARINO; LANTERI; DURANDO; MAGNAVITA *et al.*, 2016; MAGNAVITA; GARBARINO, 2017; SERRA-NEGRA; AQUINO; SILVA; ABREU *et al.*, 2018; TELLES; KALA; GUPTA; VERMA *et al.*, 2019; VAN PEER; GLADWIN; NIEUWENHUYNS, 2019). Entretanto, a qualidade do sono não foi associada a um perfil inflamatório alterado ou a fatores de risco de doença cardiovascular agravados (EVERDING; HALLAM; KOHUT; LEE *et al.*, 2016).

Sono insatisfatório está associado a perversos resultados de saúde, pior bem-estar e diminuição do desempenho, produtividade e segurança no trabalho. Por isso, horários de trabalho que incorporam tempo de descanso suficiente, oportunidades de cochilo e controle do tempo de trabalho são necessários para prevenir resultados indesejáveis de saúde relacionados à insônia (LEE; PARK; LEE; HAM *et al.*, 2021). Desse modo, políticas laborais do policial que restringem a frequência ou combinação de turnos particularmente longos (por exemplo, excedendo 10 h), turnos noturnos e padrões de turnos rotativos podem ajudar a mitigar as consequências de saúde e desempenho profissional.

## ESTRESSORES DO TRABALHO POLICIAL E O SONO

A maioria dos estressores percebidos pelos policiais vêm tanto da organização quanto de suas tarefas, como: mediar conflitos entre cidadãos, dirigir o trânsito, relatar infrações, fazer cumprir a lei, atender cidadãos ou perseguir o crime organizado, dentre outras. A percepção do estresse dos policiais, a frequência de eventos estressantes (estressores)

e as características do trabalho policial podem contribuir para a má qualidade do sono por meio de diferentes mecanismos (CHOPKO; PALMIERI; ADAMS, 2021; KUBIAK; KRICK; EGLOFF, 2017).

Os policiais trabalham em um ambiente de estresse psicológico crônico que pode estar associado à qualidade do sono. A variação na qualidade do sono pode ser resultado de quão bem os policiais lidam com o estresse. Problemas do sono medeiam o efeito do estresse ocupacional na saúde mental. Além disso, altas exposições a eventos potencialmente traumáticos naqueles profissionais podem ser um fator contribuinte significativo que permanece relativamente pouco pesquisado (ANGEHRN; TEALE SAPACH; RICCIARDELLI; MACPHEE *et al.*, 2020).

Problemas de sono também são relatados como uma característica do transtorno de estresse pós-traumático (TEPT). Há evidências, no entanto, de que os problemas de sono podem mediar a relação entre os sintomas do TEPT e os resultados de saúde, especialmente saúde física e depressão (CHOPKO; PALMIERI; ADAMS, 2018; CHOPKO; PALMIERI; ADAMS, 2021). Ademais, estudos têm demonstrado que a exposição a eventos estressantes da vida na população em geral pode alterar a estrutura do cérebro, resultando em diminuições no volume de substância cinzenta no cíngulo anterior bilateral e no hipocampo (KOCH; VAN ZUIDEN; NAWIJN; FRIJLING *et al.*, 2017; MA; GU; ANDREW; FEKEDULEGN *et al.*, 2020)

A exposição repetida a eventos traumáticos mostrou afetar o desempenho entre os policiais, dependendo do tipo de incidente, e a baixa quantidade e qualidade do sono são preditores poderosos de SM, dando suporte à hipótese de que há associação entre algumas queixas de sono (dificuldade para dormir, interrupções do sono e despertar precoces) e SM, que insinua a existência de umnexo causal (GARBARINO; MAGNAVITA, 2019). Além do mais, estressores organizacionais específicos, como “colegas policiais que não fazem seu trabalho” e trabalhar com “equipamentos inadequados ou de baixa qualidade”, podem afetar a qualidade do sono e distúrbios cardiovasculares (MA; GU; ANDREW; FEKEDULEGN *et al.*, 2020; SCHILLING; HERRMANN; LUDYGA; COLLEDGE *et al.*, 2020; SHIOZAKI; MIYAI; MORIOKA; UTSUMI *et al.*, 2017).

A insônia foi anteriormente considerada um subproduto dos transtornos mentais; no entanto, os pesquisadores sugerem que a relação pode ser melhor definida como uma relação bidirecional, com distúrbios do sono afetando o humor, a cognição e a qualidade de vida, e agindo como um fator de risco ou de manutenção para muitos transtornos mentais (ANGEHRN; TEALE SAPACH; RICCIARDELLI; MACPHEE *et al.*, 2020). Os escores de distúrbio do sono, esforço de comprometimento, demandas psicológicas, estresse da vida diária, afetividade negativa e riscos no trabalho foram indutores de sintomas depressivos para policiais (GU; YU; WU; ZHOU, 2015; LUCEÑO-MORENO; GARCÍA-ALBUERNE; TALAVERA-VELASCO; MARTÍN-GARCÍA, 2016; TALAVERA-VELASCO; LUCEÑO-MORENO; MARTÍN GARCÍA; VÁZQUEZ-ESTÉVEZ, 2018). Policiais com problemas

relacionados à ansiedade também relatam qualidade de sono inferior, o que pode prejudicar o funcionamento diurno subsequente e aumentar os sintomas (DIETCH; RUGGERO; SCHULER; TAYLOR *et al.*, 2019).

Do mesmo modo, a exposição à violência no local de trabalho também está associada a um aumento significativo no risco agregado de problemas de sono, havendo evidências de que o estresse psicossocial está associado a problemas de sono, e que tanto a privação quanto a baixa qualidade do sono estão associados à resposta ao estresse (GARBARINO; MAGNAVITA, 2019). Em comparação com os policiais que dormem bem, os que dormem mal relataram aumento do estresse pessoal, estresse organizacional e operacional da polícia, além de sintomas depressivos, com diminuição da qualidade de vida relacionada à saúde (EVERDING; HALLAM; KOHUT; LEE *et al.*, 2016).

O sono também pode estar envolvido no desenvolvimento de Burnout, uma vez que policiais com sintomas de Burnout tendem a relatar fragmentação do sono, pior qualidade subjetiva do sono e sono não restaurador, altos níveis de estresse e fadiga (GARBARINO; GUGLIELMI; PUNTONI; BRAGAZZI *et al.*, 2019). Policiais com insônia tiveram aproximadamente 3 a quase 7 vezes mais probabilidade de rastrear acima de um limite clínico para medidas de sintomas de transtorno mental (Transtorno de Ansiedade Social, Transtorno de Pânico, Uso de Álcool) (ANGEHRN; TEALE SAPACH; RICCIARDELLI; MACPHEE *et al.*, 2020).

## **TURNO DE TRABALHO E O SONO ENTRE POLICIAIS**

O trabalho por turnos tem se tornado cada vez mais parte integrante de uma ampla gama de ocupações, principalmente em serviços onde há uma necessidade óbvia de um serviço 24 horas por dia, como, por exemplo, polícia, bombeiros e serviços de emergência (FEKEDULEGN; BURCHFIEL; CHARLES; HARTLEY *et al.*, 2016; FEKEDULEGN; BURCHFIEL; MA; ANDREW *et al.*, 2017). Profissionais de segurança pública (PSP) enfrentam riscos potencialmente fatais, longas horas de trabalho, experimentam altos níveis de estresse diário e se engajam em trabalho por turnos, que, juntos, podem torná-lo vulnerável a distúrbios do sono, distúrbios mentais e distúrbios físicos relacionados, mais do que a população geral (ANGEHRN; TEALE SAPACH; RICCIARDELLI; MACPHEE *et al.*, 2020).

Alguns aspectos da organização do trabalho do policial, como a falta de controle sobre os horários de trabalho, descanso insuficiente entre os turnos, sobrecarga psicossocial e trabalho noturno ou trabalho por turnos são preditores de problemas de sono (GARBARINO; MAGNAVITA, 2019). A avaliação da extensão da má qualidade do sono entre os policiais que trabalham por longas horas em ambientes de alto risco e não controlados e que, muitas vezes, precisam tomar decisões no local, em situações complexas e ambíguas, é importante, porque a má qualidade do sono e a fadiga em policiais elevam o risco de lesões

fatais e não fatais tanto para os policiais quanto para o público em geral (FEKEDULEGN; BURCHFIEL; CHARLES; HARTLEY *et al.*, 2016).

Embora o mecanismo biológico exato não seja totalmente compreendido, é comum a hipótese de que o trabalho por turnos está relacionado à má qualidade do sono por meio da interrupção dos ritmos circadianos relacionados à exposição à luz e outros ritmos biológicos (FEKEDULEGN; BURCHFIEL; CHARLES; HARTLEY *et al.*, 2016). Há evidências crescentes de que fatores neurobiológicos também desempenham um papel importante, particularmente nos principais processos envolvidos na regulação do sono e da vigília. Isso inclui um processo homeostático do sono, que busca equilibrar a vigília e o sono, e um processo circadiano, que busca promover a vigília durante o dia e o sono durante a noite (GARBARINO, 2014; MAGNAVITA; GARBARINO, 2017; PATTERSON; WEAVER; GUYETTE; MARTIN-GILL, 2020; RAJARATNAM; BARGER; LOCKLEY; SHEA *et al.*, 2011; RANITI; ALLEN; SCHWARTZ; WALOSZEK *et al.*, 2017; WAGGONER; GRANT; VAN DONGEN; BELENKY *et al.*, 2020). O trabalho em turnos está associado a um desalinhamento temporal desses dois processos endógenos.

Trabalho por turnos, principalmente noturno ou em turnos rotativos, há muito é considerado uma exposição ocupacional significativa para o sono de policiais (FEKEDULEGN; BURCHFIEL; CHARLES; HARTLEY *et al.*, 2016). De modo semelhante, o tempo de atuação na polícia se correlaciona com uma maior qualidade do sono, sugerindo que mecanismos e estratégias adaptativas podem intervir enquanto o trabalho por turnos resulta em piores resultados de sono (GARBARINO; GUGLIELMI; PUNTONI; BRAGAZZI *et al.*, 2019).

As diferenças interindividuais na tolerância ao trabalho por turnos foram estudadas principalmente em termos de fatores externos que afetam o estado de alerta no trabalho ou a capacidade de descansar e dormir em casa. O trabalho por turnos está associado ao aumento de acidentes, doenças crônicas e diminuição da saúde física e mental, independentemente dos fatores de proteção (por exemplo, atividade física, apenas turnos diários de trabalho) (MAGNAVITA; GARBARINO, 2017).

A má qualidade do sono foi 70% mais prevalente entre os policiais do turno da noite ( $P < 0,001$ ) e 49% maior entre os do turno da tarde ( $P = 0,003$ ) em relação aos policiais que trabalham no turno do dia (FEKEDULEGN; BURCHFIEL; CHARLES; HARTLEY *et al.*, 2016). Além disso, policiais muitas vezes precisam trabalhar em turnos prolongados e longas horas sob condições altamente estressantes, o que resulta em níveis reduzidos de segurança e eficácia operacional (GARBARINO, 2014).

Por outro lado, a quantidade de plantões noturnos consecutivos pode interferir na duração e na qualidade do sono entre os policiais que trabalham no turno noturno, em seu horário normal (ANGEHRN; TEALE SAPACH; RICCIARDELLI; MACPHEE *et al.*, 2020; GARBARINO, 2014; GARBARINO; GUGLIELMI; PUNTONI; BRAGAZZI *et al.*, 2019; KOSMADOPOULOS; KERVEZEE; BOUDREAU; GONZALES-ASTE *et al.*, 2020; MA;



HARTLEY; SARKISIAN; FEKEDULEGN *et al.*, 2019; RAJARATNAM; BARGER; LOCKLEY; SHEA *et al.*, 2011). Foi observado também que a duração do sono é reduzida após o trabalho noturno, mas não aumenta com mais turnos noturnos consecutivos, o que leva ao débito de sono acumulado, tendo o sono duração mais curta e qualidade pior após o último turno da noite em uma série de turnos noturnos (GARDE; NABE-NIELSEN; JENSEN; KRISTIANSEN *et al.*, 2020).

O trabalho em turnos, uma necessidade do trabalho policial, é considerado um dos requisitos de trabalho mais difíceis que está associado a resultados adversos de saúde em policiais. Durante o trabalho noturno, torna difícil ficar acordado à noite e dormir durante o dia. No entanto, a variabilidade individual nos processos envolvidos na regulação do sono/vigília é substancial, existindo diferenças interindividuais na vulnerabilidade aos déficits cognitivos decorrentes da perda de sono (GARBARINO; GUGLIELMI; PUNTONI; BRAGAZZI *et al.*, 2019; RAJARATNAM; BARGER; LOCKLEY; SHEA *et al.*, 2011; TAYLOR; MERAT; JAMSON, 2019).

Assim, a sonolência diurna excessiva é um dos riscos mais frequentes para a saúde e a segurança com os quais os policiais precisam lidar. O trabalho noturno de longa duração (seis a oito anos) foi associado à diminuição do nível médio e do volume total de cortisol (hormônio relacionado ao nível de alerta e prontidão) liberado durante o período de vigília em comparação com os turnos da tarde e do dia (AUSTIN-KETCH; VIOLANTI; FEKEDULEGN; ANDREW *et al.*, 2012; FEKEDULEGN; BURCHFIEL; CHARLES; HARTLEY *et al.*, 2016; FEKEDULEGN; BURCHFIEL; MA; ANDREW *et al.*, 2017).

## FUNÇÕES COGNITIVAS E O SONO ENTRE POLICIAIS

A interrupção da conectividade hipocampo-cortical está ligada ao declínio na memória de curto prazo observada após a restrição aguda do sono, havendo, portanto, um estado de alerta reduzido e um declínio no desempenho da memória de curto prazo após privação total de sono (CHENGYANG; DAQING; JIANLIN; HAISHENG *et al.*, 2017).

Os possíveis danos causados pela redução da quantidade ou da qualidade do sono podem ser mais graves nas profissões de cuidado, pois não só prejudica o trabalhador, mas também pode afetar as pessoas que se beneficiam com sua assistência. Um exemplo disso pode ser observado no trabalho policial (GARBARINO; TRIPEPI; MAGNAVITA, 2020; IDEMUDIA, 2017; KOCH; VAN ZUIDEN; NAWIJN; FRIJLING *et al.*, 2017; KUNST; SAAN; BOLLEN; KUIJPERS, 2017). A restrição aguda do sono influencia fortemente a função cognitiva, afetando processos executivos como atenção, inibição de resposta e memória (CHENGYANG; DAQING; JIANLIN; HAISHENG *et al.*, 2017).

O trabalho policial envolve demandas estressantes, como lidar com a miséria humana, crianças abusadas e decisões instantâneas de vida ou morte. Além disso, o peso da responsabilidade social e as normas legais estritas recaem sobre os policiais à

medida que lidam com essas demandas. As fontes de estresse no policiamento podem ser classificadas em duas categorias gerais: aquelas decorrentes do «conteúdo do trabalho», que incluem horários e turnos de trabalho, longas horas de trabalho, horas extras, trabalho judicial, eventos traumáticos e ameaças à saúde física e psicológica; e os decorrentes do “contexto de trabalho”, também chamados de estressores organizacionais, que se referem às características da organização e do comportamento das pessoas que geram estresse (por exemplo, burocracia e relações com o colega de trabalho), conflito trabalho-família, insegurança no trabalho, alta demanda de trabalho, baixo controle no trabalho e falta de apoio social; estando, ambas, associadas a problemas de saúde física e mental (CIPRANI; MORONI; CONTE, 2014; DE SOUZA; FRANCO; MEIRELES; FERREIRA *et al.*, 2007; PINTO; FIGUEIREDO; DE SOUZA, 2013a; b; RAMEY; PERKHOUNKOVA; HEIN; BOHR *et al.*, 2017; SANTANA; GOMES; MARCHI; GIRONDOLI *et al.*, 2012; SOUZA; MINAYO; SILVA; PIRES, 2012). As policiais do sexo feminino podem ser mais adversamente afetadas por fatores de estresse relacionados ao trabalho e questões de conflito trabalho-família do que os policiais do sexo masculino (MA; HARTLEY; SARKISIAN; FEKEDULEGN *et al.*, 2019; MAGNAVITA; GARBARINO, 2017; MAGNUSSON HANSON; CHUNGKHAM; ÅKERSTEDT; WESTERLUND, 2014; PATTERSON; WEAVER; GUYETTE; MARTIN-GILL, 2020; RAJARATNAM; BARGER; LOCKLEY; SHEA *et al.*, 2011; TAYLOR; MERAT; JAMSON, 2019; XIAO; ZHANG; KONG; LI *et al.*, 2020).

Assim, a redução da função cognitiva pode ser um sério problema. A duração do sono está diretamente relacionada com a vigilância psicomotora, relação esta observada em estudo com recrutas da polícia, o qual identificou a probabilidade de 56,5% de ocorrer um lapso de desempenho após dormir seis horas, em comparação com 43% após dormir por dez horas (ANGEHRN; TEALE SAPACH; RICCIARDELLI; MACPHEE *et al.*, 2020).

Sendo assim, há que se considerar que a privação de sono afeta os resultados de desempenho em uma ampla gama de domínios cognitivos, trabalho prolongado e vigília, desalinhamento circadiano gerando erros humanos, incidentes e acidentes no local de trabalho (GARBARINO, 2014). Acrescente-se que há uma relação bidirecional entre sono e estresse estabelecida, mostrando que trabalhadores expostos ao estresse ocupacional crônico têm maior incidência de problemas de sono, e pessoas que dormem mal sofrem mais com fatores de estresse ocupacional do que pessoas que dormem bem (GARBARINO; MAGNAVITA, 2019).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A prevenção de problemas de sono é de fundamental importância para a saúde e segurança dos trabalhadores, dentre eles, os policiais. Os serviços de saúde e segurança ocupacional devem desenvolver programas para promover a saúde do sono no local de trabalho, baseado em um uso relativamente modesto de recursos médicos e educacionais,

capazes de alcançar melhorias significativas na saúde e segurança dos trabalhadores.

A educação adequada, integrada ao treinamento de higiene do sono, compreendendo sessões de treinamento educacional sobre sono saudável e contramedidas de fadiga em cursos de treinamento básico para PSP pode ser essencial para a manutenção da saúde, em especial de policiais em início de carreira e dos que trabalham no turno da noite.

Além disso, intervenções destinadas a atuar nos sintomas de hiperexcitação do TEPT relacionados à ameaça à vida pessoal e nos sintomas de evitação do TEPT relacionados ao testemunho de sofrimento humano podem maximizar a qualidade do sono do policial e, em última análise, o bem-estar geral.

## REFERÊNCIAS

ANGEHRN, A.; TEALE SAPACH, M. J. N.; RICCIARDELLI, R.; MACPHEE, R. S. *et al.* Sleep Quality and Mental Disorder Symptoms among Canadian Public Safety Personnel. **Int J Environ Res Public Health**, 17, n. 8, 04 15 2020.

AUSTIN-KETCH, T. L.; VIOLANTI, J.; FEKEDULEGN, D.; ANDREW, M. E. *et al.* Addictions and the criminal justice system, what happens on the other side? Post-traumatic stress symptoms and cortisol measures in a police cohort. **Journal of Addictions Nursing**, 23, n. 1, p. 22-29, 2012.

CASARIN, S. T.; PORTO, A. R.; GABATZ, R. I. B.; BONOW, C. A. *et al.* Tipos de revisão de literatura: considerações das editoras do Journal of Nursing and Health/Types of literature review: considerations of the editors of the Journal of Nursing and Health. **Journal of Nursing and Health**, 10, n. 5, 2020.

CHENGYANG, L.; DAQING, H.; JIANLIN, Q.; HAISHENG, C. *et al.* Short-term memory deficits correlate with hippocampal-thalamic functional connectivity alterations following acute sleep restriction. **Brain Imaging Behav**, 11, n. 4, p. 954-963, 08 2017.

CHOPKO, B. A.; PALMIERI, P. A.; ADAMS, R. E. Relationships among traumatic experiences, PTSD, and posttraumatic growth for police officers: A path analysis. **Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, and Policy**, 10, n. 2, p. 183, 2018.

CHOPKO, B. A.; PALMIERI, P. A.; ADAMS, R. E. Trauma-Related Sleep Problems and Associated Health Outcomes in Police Officers: A Path Analysis. **J Interpers Violence**, 36, n. 5-6, p. NP2725-NP2748, 03 2021.

CIPRANI, F.; MORONI, M.; CONTE, G. [Risk factors in police activities: operational criticism in surveillance programs]. **G Ital Med Lav Ergon**, 36, n. 4, p. 397-399, 2014 Oct-Dec 2014.

DE SOUZA, E. R.; FRANCO, L. G.; MEIRELES, C. E. C.; FERREIRA, V. T. *et al.* [Psychological distress among civilian police: A gender-based analysis]. **Cad Saude Publica**, 23, n. 1, p. 105-114, Jan 2007.

DIETCH, J. R.; RUGGERO, C. J.; SCHULER, K.; TAYLOR, D. J. *et al.* Posttraumatic stress disorder symptoms and sleep in the daily lives of World Trade Center responders. **Journal of occupational health psychology**, 24, n. 6, p. 689, 2019.

EVERDING, B.; HALLAM, J. E.; KOHUT, M. L.; LEE, D. C. *et al.* Association of Sleep Quality With Cardiovascular Disease Risk and Mental Health in Law Enforcement Officers. **J Occup Environ Med**, 58, n. 8, p. e281-286, Aug 2016.

FEKEDULEGN, D.; BURCHFIEL, C. M.; CHARLES, L. E.; HARTLEY, T. A. *et al.* Shift Work and Sleep Quality Among Urban Police Officers: The BCOPS Study. **J Occup Environ Med**, 58, n. 3, p. e66-71, Mar 2016.

FEKEDULEGN, D.; BURCHFIEL, C. M.; MA, C. C.; ANDREW, M. E. *et al.* Fatigue and on-duty injury among police officers: The BCOPS study. **J Safety Res**, 60, p. 43-51, Feb 2017.

GARBARINO, S. 24-hour work: the interaction of stress and changes in the sleep-wake cycle in the police force. **G Ital Med Lav Ergon**, 36, n. 4, p. 392-396, 2014 Oct-Dec 2014.

GARBARINO, S.; GUGLIELMI, O.; PUNTONI, M.; BRAGAZZI, N. L. *et al.* Sleep Quality among Police Officers: Implications and Insights from a Systematic Review and Meta-Analysis of the Literature. **Int J Environ Res Public Health**, 16, n. 5, 03 11 2019.

GARBARINO, S.; LANTERI, P.; DURANDO, P.; MAGNAVITA, N. *et al.* Co-Morbidity, Mortality, Quality of Life and the Healthcare/Welfare/Social Costs of Disordered Sleep: A Rapid Review. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, 13, n. 8, p. 831, 2016.

GARBARINO, S.; MAGNAVITA, N. Work Stress and Metabolic Syndrome in Police Officers. A Prospective Study. **PLoS One**, 10, n. 12, p. e0144318, 2015.

GARBARINO, S.; MAGNAVITA, N. Sleep problems are a strong predictor of stress-related metabolic changes in police officers. A prospective study. **PLoS One**, 14, n. 10, p. e0224259, 2019.

GARBARINO, S.; TRIPEPI, G.; MAGNAVITA, N. Sleep Health Promotion in the Workplace. **Int J Environ Res Public Health**, 17, n. 21, 10 29 2020.

GARDE, A. H.; NABE-NIELSEN, K.; JENSEN, M. A.; KRISTIANSEN, J. *et al.* The effects of the number of consecutive night shifts on sleep duration and quality. **Scand J Work Environ Health**, 46, n. 4, p. 446-453, 07 01 2020.

GU, G.; YU, S.; WU, H.; ZHOU, W. The effect of occupational stress on depression symptoms among 244 policemen in a city. **Zhonghua Yu Fang Yi Xue Za Zhi**, 49, n. 10, p. 924-929, Oct 2015.

IDEMUDIA, E. S. Trauma and PTSS of Zimbabwean refugees in South Africa: A summary of published studies. **Psychol Trauma**, 9, n. 3, p. 252-257, May 2017.

KOCH, S. B. J.; VAN ZUIDEN, M.; NAWIJN, L.; FRIJLING, J. L. *et al.* Decreased uncinatus fasciculus tract integrity in male and female patients with PTSD: a diffusion tensor imaging study. **J Psychiatry Neurosci**, 42, n. 4, p. 160129, Apr 2017.

KOSMADOPOULOS, A.; KERVEZEE, L.; BOUDREAU, P.; GONZALES-ASTE, F. *et al.* Effects of Shift Work on the Eating Behavior of Police Officers on Patrol. **Nutrients**, 12, n. 4, Apr 04 2020.

KUBIAK, J.; KRICK, A.; EGLOFF, B. Keep your eyes open: dispositional vigilance moderates the relationship between operational police stress and stress symptoms. **Anxiety Stress Coping**, p. 1-10, May 2017.

KUNST, M. J.; SAAN, M. C.; BOLLEN, L. J.; KUIJPERS, K. F. Secondary traumatic stress and secondary posttraumatic growth in a sample of Dutch police family liaison officers. **Stress Health**, Jan 2017.

LAMOTTE, A. D.; TAFT, C. T.; WEATHERILL, R. P.; CASEMENT, M. D. *et al.* Sleep problems and physical pain as moderators of the relationship between PTSD symptoms and aggression in returning veterans. **Psychol Trauma**, 9, n. 1, p. 113-116, Jan 2017.

LEE, S.; PARK, J. B.; LEE, K.-J.; HAM, S. *et al.* Effects of work organization on the occurrence and resolution of sleep disturbances among night shift workers: a longitudinal observational study. **Scientific Reports**, 11, n. 1, 2021.

LUCEÑO-MORENO, L.; GARCÍA-ALBUERNE, Y.; TALAVERA-VELASCO, B.; MARTÍN-GARCÍA, J. Stress in Spanish police force depending on occupational rank, sex, age and work-shift. **Psicothema**, 28, n. 4, p. 389-393, 2016.

MA, C. C.; GU, J. K.; ANDREW, M. E.; FEKEDULEGN, D. *et al.* Associations of Sleep Measures with Retinal Microvascular Diameters among Police Officers. **Ophthalmic Epidemiol**, 27, n. 6, p. 487-497, 12 2020.

MA, C. C.; GU, J. K.; BHANDARI, R.; CHARLES, L. E. *et al.* Associations of objectively measured sleep characteristics and incident hypertension among police officers: The role of obesity. **J Sleep Res**, 29, n. 6, p. e12988, 12 2020.

MA, C. C.; HARTLEY, T. A.; SARKISIAN, K.; FEKEDULEGN, D. *et al.* Influence of Work Characteristics on the Association Between Police Stress and Sleep Quality. **Saf Health Work**, 10, n. 1, p. 30-38, Mar 2019.

MAGNAVITA, N.; GARBARINO, S. Sleep, health and wellness at work: a scoping review. **International journal of environmental research and public health**, 14, n. 11, p. 1347, 2017.

MAGNUSSON HANSON, L. L.; CHUNGKHAM, H. S.; ÅKERSTEDT, T.; WESTERLUND, H. The role of sleep disturbances in the longitudinal relationship between psychosocial working conditions, measured by work demands and support, and depression. **Sleep**, 37, n. 12, p. 1977-1985, Dec 2014.

PAN, M.; OU, Q.; CHEN, B.; HONG, Z. *et al.* Risk factors for obstructive sleep apnea-related hypertension in police officers in Southern China. **J Thorac Dis**, 11, n. 10, p. 4169-4178, Oct 2019.

PATTERSON, P. D.; WEAVER, M. D.; GUYETTE, F. X.; MARTIN-GILL, C. Should public safety shift workers be allowed to nap while on duty? **Am J Ind Med**, 63, n. 10, p. 843-850, 10 2020.

PETERSON, S. A.; WOLKOW, A. P.; LOCKLEY, S. W.; O'BRIEN, C. S. *et al.* Associations between shift work characteristics, shift work schedules, sleep and burnout in North American police officers: a cross-sectional study. **BMJ Open**, 9, n. 11, p. e030302, 12 01 2019.

- PHAM, M. T.; RAJIĆ, A.; GREIG, J. D.; SARGEANT, J. M. *et al.* A scoping review of scoping reviews: advancing the approach and enhancing the consistency. **Research synthesis methods**, 5, n. 4, p. 371-385, 2014.
- PINTO, L. W.; FIGUEIREDO, A. E.; DE SOUZA, E. R. Psychic suffering among civil police officers in Rio de Janeiro State. **Cien Saude Colet**, 18, n. 3, p. 633-644, Mar 2013a.
- PINTO, L. W.; FIGUEIREDO, A. E.; DE SOUZA, E. R. [Psychic suffering among civil police officers in Rio de Janeiro State]. **Cien Saude Colet**, 18, n. 3, p. 633-644, Mar 2013b.
- RAJARATNAM, S. M.; BARGER, L. K.; LOCKLEY, S. W.; SHEA, S. A. *et al.* Sleep disorders, health, and safety in police officers. **Jama**, 306, n. 23, p. 2567-2578, 2011.
- RAMEY, S. L.; PERKHOUNKOVA, Y.; HEIN, M.; BOHR, N. L. *et al.* Testing a Resilience Training Program in Police Recruits. **Biol Res Nurs**, p. 1099800417699879, Jan 2017.
- RANITI, M. B.; ALLEN, N. B.; SCHWARTZ, O.; WALOSZEK, J. M. *et al.* Sleep Duration and Sleep Quality: Associations With Depressive Symptoms Across Adolescence. **Behav Sleep Med**, 15, n. 3, p. 198-215, 2017 May-Jun 2017.
- ROUSTAEI, N.; JAMALI, H.; JAMALI, M. R.; NOURSHARGH, P. *et al.* The Association Between Quality of Sleep and Health-related Quality of Life in Military and Non-military Women in Tehran, Iran. **Oman Med J**, 32, n. 2, p. 134-130, Mar 2017.
- SANTANA, Â. M. C.; GOMES, J. K. V.; MARCHI, D. D.; GIRONDOLI, Y. M. *et al.* Occupational stress, working condition and nutritional status of military police officers. **Work**, 41, n. Supplement 1, p. 2908-2914, 2012.
- SCHILLING, R.; HERRMANN, C.; LUDYGA, S.; COLLEDGE, F. *et al.* Does Cardiorespiratory Fitness Buffer Stress Reactivity and Stress Recovery in Police Officers? A Real-Life Study. **Front Psychiatry**, 11, p. 594, 2020.
- SCULLIN, M. K.; HEBL, M. R.; CORRINGTON, A.; NGUYEN, S. Experimental sleep loss, racial bias, and the decision criterion to shoot in the Police Officer's Dilemma task. **Sci Rep**, 10, n. 1, p. 20581, 11 25 2020.
- SERRA-NEGRA, J. M.; AQUINO, M. S.; SILVA, M. E. S.; ABREU, M. H. *et al.* Tooth wear and sleep quality: A study of police officers and non-police officers. **Cranio**, 36, n. 1, p. 6-10, Jan 2018.
- SHIOZAKI, M.; MIYAI, N.; MORIOKA, I.; UTSUMI, M. *et al.* Job stress and behavioral characteristics in relation to coronary heart disease risk among Japanese police officers. **Ind Health**, Apr 2017.
- SHOCHAT, T.; BARKER, D. H.; SHARKEY, K. M.; VAN REEN, E. *et al.* An approach to understanding sleep and depressed mood in adolescents: person-centred sleep classification. **J Sleep Res**, Jun 2017.
- SOUZA, E. R.; MINAYO, M. C.; SILVA, J. G.; PIRES, T. E. O. Factors associated with psychological distress among military police in Rio de Janeiro, Brazil. **Cad Saude Publica**, 28, n. 7, p. 1297-1311, Jul 2012.

STEIN, S. J.; BARTONE, P. T. **Hardiness : Making Stress Work for You to Achieve Your Life Goals**. 1st ed. Wiley, 2019. 9781119584827 EPUB.

TALAVERA-VELASCO, B.; LUCEÑO-MORENO, L.; MARTÍN GARCÍA, J.; VÁZQUEZ-ESTÉVEZ, D. DECORE-21: Assessment of occupational stress in police. Confirmatory factor analysis of the original model. **PLOS ONE**, 13, n. 10, p. e0205028, 2018.

TAYLOR, Y.; MERAT, N.; JAMSON, S. The Effects of Fatigue on Cognitive Performance in Police Officers and Staff During a Forward Rotating Shift Pattern. **Saf Health Work**, 10, n. 1, p. 67-74, Mar 2019.

TELLES, S.; KALA, N.; GUPTA, R. K.; VERMA, S. *et al.* Effect of yoga on vigilance, self rated sleep and state anxiety in Border Security Force personnel in India. **Work**, 63, n. 2, p. 243-251, 2019.

VAN PEER, J. M.; GLADWIN, T. E.; NIEUWENHUYNS, A. Effects of threat and sleep deprivation on action tendencies and response inhibition. **Emotion**, 19, n. 8, p. 1425-1436, Dec 2019.

WAGGONER, L. B.; GRANT, D. A.; VAN DONGEN, H. P. A.; BELENKY, G. *et al.* Corrigendum to: A combined field and laboratory design for assessing the impact of night shift work on police officer operational performance. **Sleep**, 43, n. 8, 08 12 2020.

XIAO, H.; ZHANG, Y.; KONG, D.; LI, S. *et al.* Social Capital and Sleep Quality in Individuals Who Self-Isolated for 14 Days During the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Outbreak in January 2020 in China. **Med Sci Monit**, 26, p. e923921, Mar 2020.

ZHOU, Y.; CAO, Z.; YANG, M.; XI, X. *et al.* Comorbid generalized anxiety disorder and its association with quality of life in patients with major depressive disorder. **Sci Rep**, 7, p. 40511, Jan 2017.

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

Alimentação 1, 2, 3, 4, 6

Ansiedade 14, 21, 22, 23, 25, 26, 28, 31, 37, 40, 110, 114, 115, 116, 117, 134, 138, 140

Atenção Primária 20, 143, 158, 160, 163, 164, 165

Auriculoterapia 18, 19, 20, 22, 23, 24

Autoestima 14, 25, 97

### B

Bibliometria 110, 118

Biossegurança 62, 63, 69, 70, 72, 73

Burnout 9, 26, 27, 29, 31, 40, 46, 110, 115, 116, 117, 133, 134, 141, 142, 143, 144, 145, 146

### C

Cana de Açúcar 74, 75, 76, 77, 79, 82

Combate a Incêndio 147, 148, 150, 153, 157

Condiciones Laborales 85, 92, 93

Condições de Trabalho 7, 10, 14, 49, 51, 53, 54, 55, 57, 58, 59, 76, 81, 126

COVID-19 23, 48, 62, 63, 68, 73, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 140, 143, 144, 145, 163, 165, 166

### D

Derechos Laborales 85, 90, 91, 92

Diagnóstico 37, 77, 120, 127, 129, 130, 160, 163, 164, 165

Diálogo Social 85, 86, 92

Dissimulação 120, 121, 122, 130, 131

Doenças Ocupacionais 18, 124

### E

Empleo 85, 86, 87, 88, 89, 92, 93, 94

Enfermeiros 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 31, 49, 51, 52, 54, 55, 56, 57, 59, 60, 105, 108, 133, 146, 153, 169

Estresse 7, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 21, 22, 23, 25, 26, 27, 29, 30, 31, 33, 38, 39, 40, 43, 49, 50, 51, 52, 55, 58, 59, 60, 95, 98, 101, 103, 110, 114, 115, 116, 117, 134, 135, 138, 139, 140, 142, 143, 165

Estresse Ocupacional 7, 15, 25, 39, 43, 49, 58, 59, 60



## H

Hidrantes 147, 148, 150, 151, 155, 156, 157

Hospitais 7, 8, 14, 15, 31, 49, 50, 52, 60, 136, 137, 147, 148, 150, 151, 156

Hospital 7, 9, 11, 17, 25, 27, 31, 49, 50, 51, 53, 61, 83, 115, 133, 134, 136, 146, 147, 148, 153, 155, 156, 157

## M

Médicos 43, 77, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 128, 140, 153, 164

## N

Nutrição 1, 3, 6, 32

## P

Perícia Médica 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131

Políticas 1, 2, 13, 38, 105, 109, 160, 168

Práticas Integrativas 18, 19, 23, 97, 104, 108

Programas 1, 26, 32, 34, 43, 76, 86, 108, 164, 165

Protección Social 85, 86, 87, 90, 92, 93

Prótese Dentária 62, 63, 72, 73

## Q

Qualidade de Vida 2, 7, 9, 15, 18, 20, 22, 27, 36, 37, 39, 40, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 76, 78, 83, 95, 97, 98, 99, 101, 102, 103, 104, 106, 107, 108, 109, 145

## S

Saúde 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 31, 32, 33, 34, 35, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 49, 50, 51, 57, 58, 59, 60, 62, 63, 64, 72, 74, 75, 76, 77, 80, 81, 82, 83, 84, 95, 96, 97, 99, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 120, 121, 122, 124, 125, 127, 129, 131, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 153, 158, 159, 160, 161, 164, 165, 166, 167, 168, 169

Saúde do Trabalhador 1, 6, 14, 18, 22, 31, 74, 75, 76, 83, 95, 97, 106, 107, 108, 109, 129, 135, 158, 159, 160, 164, 166, 167

Semiologia 120, 121, 122, 124, 131

Simulação 120, 121, 122, 124, 127, 130, 131

## T

Telemedicina 158, 160, 161, 163, 164, 165

Telessaúde 158, 160, 161, 163, 164, 165

Terapia Ocupacional 95, 97, 99, 104, 106, 107, 108, 163

Trabajo Decente 85, 86, 87, 88, 89, 91, 92, 93





Trabalhadores 1, 2, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 17, 18, 20, 21, 22, 26, 32, 34, 36, 38, 43, 44, 50, 51, 56, 57, 58, 72, 74, 75, 76, 77, 80, 81, 82, 104, 107, 111, 117, 134, 136, 137, 138, 142, 145, 158, 159, 160, 165, 166

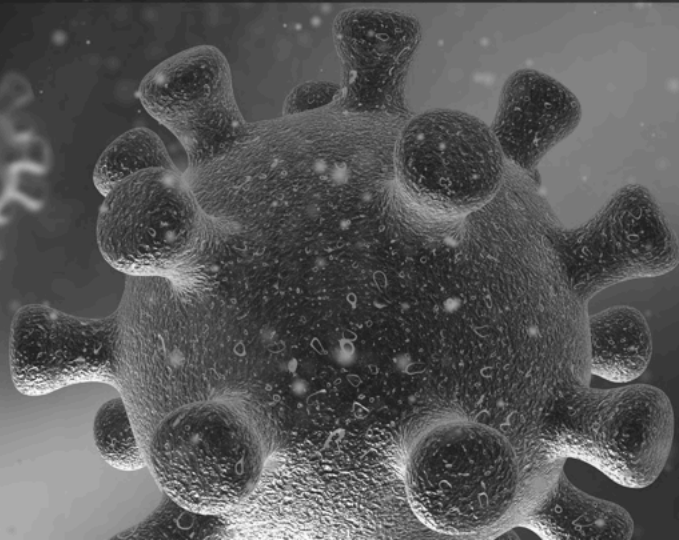
## V

Violência no trabalho 7, 8, 9, 11, 12, 13, 15, 16

# A Saúde do Trabalhador(a) na Atualidade do Mundo do Trabalho







 [www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)  
 [contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br)  
 [@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora)  
 [www.facebook.com/atenaeditora.com.br](https://www.facebook.com/atenaeditora.com.br)



**Atena**  
Editora  
Ano 2021

# A Saúde do Trabalhador(a) na Atualidade do Mundo do Trabalho



-  [www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)
-  [contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br)
-  [@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora)
-  [www.facebook.com/atenaeditora.com.br](https://www.facebook.com/atenaeditora.com.br)